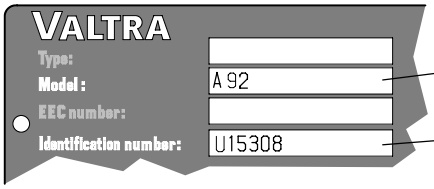
VALTRA

Bedienungsanleitung

A72, A82, A92

Bedienungsanleitung A72–A92

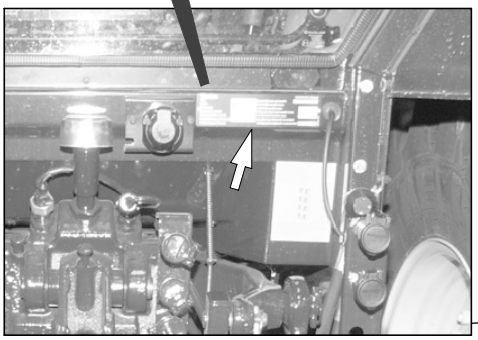
Seriennummer Ihres Traktors



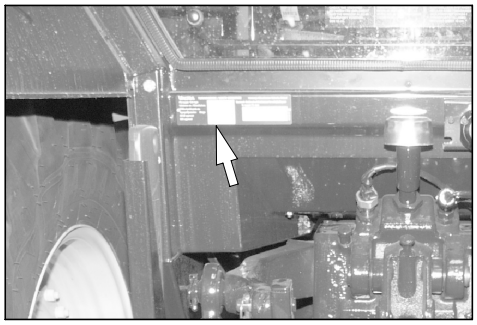
Model = **Modellbezeichnung** wird beim Bestellen von Wartung /Ersatzteilen gebraucht

Fahrgestellnummer = **Herstellnummer** des Traktors

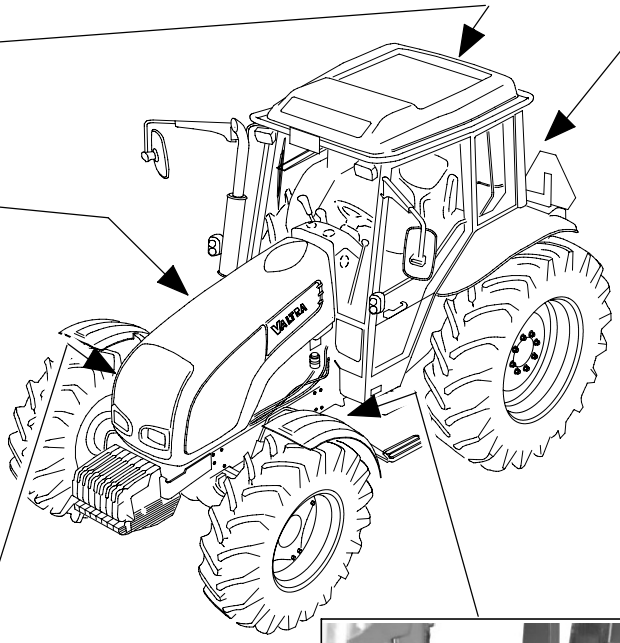
Wenn Sie Ersatzteile oder Wartung bestellen, teilen Sie bitte **Modellbezeichnung** und **Herstellnummer** des Traktors und bei Bedarf die Nummer von Motor, Vorderachse und Kabine mit. Dieses garantiert die richtigen Ersatzteile und schnelle Wartung.

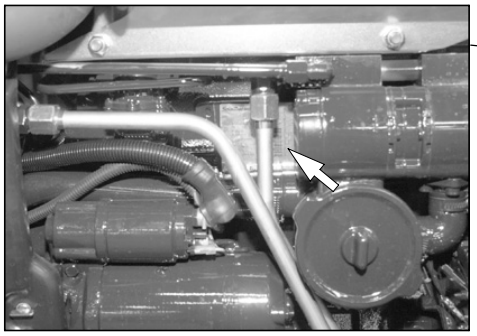


Produktschild EEC . . . . . .

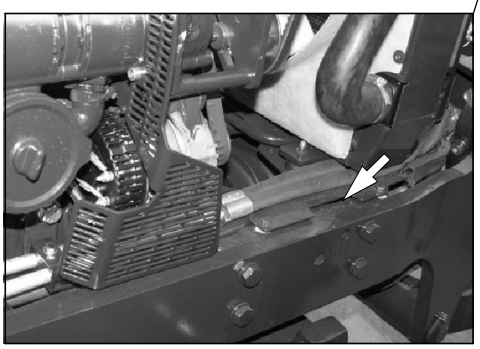


Kabinennummer . . . . . .

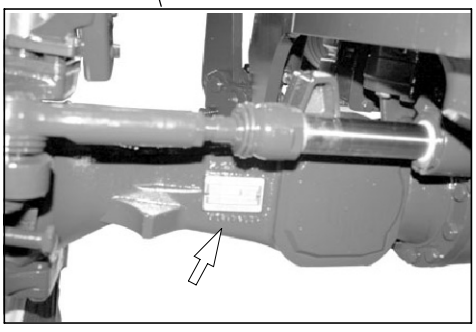




Motornummer . . . . . .



Traktor–oder Fahrgestellnummer . . . . . .



Nummer der Allradachse . . . . . .

A 2

Hauptregister

Die Bedienungsanleitung ist in 12 **Hauptgruppen** mit den Buchstaben **A, B, C ...L** eingeteilt. Diese sind weiter in **nummerierten** Untergruppen geteilt. Die Titel sind in vier Ebenen gegliedert. Z.B. bei der Bezeichnung **D.1.3** bedeutet der Buchstabe D , daß es um Hauptgruppe **D**, **Instrumente und Bedienungelemente** geht.
Die erste Nummer **1** (siehe Inhaltsverzeichnis) teilt mit, daß esder **Vorstellungsteil von Instrumente und Bedienungelemente** ist, u.s.w.
Aus dem Inhaltsverzeichnis ist das Systeme mit Buchstaben, Nummern und Seitennummern zu finden. Mit Hilfe des Hinweises auf dem Unterteil der Seite kann jede Gruppe leicht gefunden werden.

Seite Nr

A Inhaltsverzeichnis ..... 4 – 5

B Sicherheitsvorkehrungen ..... 6 – 9

C Allgemeine Beschreibung ..... 10 – 17

D Instrumente und Bedienungselemente 18 – 48

E Anlassen und Betrieb ..... 49 – 52

F Bedienungsanleitungen ..... 53 – 65

G Wartungsplan ..... 66 – 72

H Regelmässige Wartung ..... 73 – 93

I Überprüfungen und Einstellungen ..... 94 – 104

J Technische Daten ..... 105 – 115

K Zusatzausstattung ..... 116 – 140

L Alphabetischer Index ..... 141 – 142

Bedienungsanleitung

Valtra A72, A82, A92

(Die Typenbezeichnungen können je nach Land voneinander abweichen).

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen, dem Besitzer eines neuen Valtra -Traktors, eine Unterstützung und Hilfe sein. Die Anleitung enthält detaillierte Anweisungen zum Fahren und Warten des Traktors, um sicherzustellen, daß Ihr neuer Traktor stets sachgerecht und sorgfältig gehandhabt wird, was zu einem zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb über viele Jahre beiträgt.
Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf Traktoren im landwirtschaftlichen Einsatz. Wenn der Traktor im normalen Straßenverkehr eingesetzt wird, muß er die Anforderungen der lokalen Straßenverkehrsordnung erfüllen. In diesem Fall stets zunächst Rücksprache mit Ihrem Valtra -Händler halten.

In dieser Anleitung wurden Abkürzungen verwendet, die sich auf mehrere Traktormodelle zugleich beziehen. So bezieht z. B. sich die Abkürzung A72-A92 auf die Modelle A72, A82 und A92.
Die in der Bedienungsanleitung bezeichneten Modellvarianten sind nur ab Werk, also bei der Bestellung, und nicht nachträglich erhältlich. Dies wäre nur durch unverhältnismäßig große Umbauten möglich. Mit Zusatzausstattungen sind dagegen Ausrüstungsteile gemeint, die man nachträglich erwerben und in den Traktor einbauen kann.

Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung gründlich durchzulesen, das Wartungsprogramm sorgfältig zu befolgen und die tägliche Wartung in Ihren normalen Arbeitsalltag zu integrieren.

Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, machen den Einsatz von Spezialwerkzeugen und exakten technischen Daten notwendig. Verlassen Sie sich in diesem Fall auf Ihren Händler, der über speziell geschultes Personal verfügt, das Ihnen helfen kann.

Zur Gewährleistung der optimalen Funktionsweise Ihres Traktors sollten Sie nur Originalersatzteile von Valtra verwenden. Ersatzteile können Sie in Übereinstimmung mit den im Bilderkatalog dargestellten Anweisungen bestellen.

Da Valtra Inc. auf eine ständige Verbesserung und Weiterentwicklung seiner Produkte achtet, ist es möglich, daß der Inhalt dieses Handbuchs nicht immer mit dem neuen Produkt übereinstimmt. Daher behalten wir uns das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Beachten Sie, daß beim Einsatz dieses Traktors alle rechtsgültigen Gesetze und Vorschriften einzuhalten sind, auch wenn diese nicht ausdrücklich in dieser Anleitung aufgeführt sind.

Valtra Inc.

A. Inhaltsverzeichnis

Seriennummer Ihres Traktors **1**
Hauptregister **2**
Bedienungsanleitung **3**
A. Inhaltsverzeichnis **4**
B. Sicherheitsvorkehrungen **6**
B 1. Sicherheitsanweisungen 6
C. Allgemeine Beschreibung **10**
C 1. Übersicht über Traktoren Valtra A72 – A92 10
C 2. Wartung 14
C 3. Motor 14
C 4. Kraftübertragung 14
C 4.1. Kupplung 14
C 4.2. Getriebe 15
C 4.3. Hinterachse 15
C 4.4. Wendegetriebe 15
C 4.5. Angetriebene Allradachse 15
C 4.6. Zapfwelle 16
C 5. Bremsanlage 16
C 6. Lenkung 16
C 7. Hydrauliksystem 17
C 7.1. Kraftheber 17
D. Instrumente und Bedienungselemente **18**
D 1. Schaubild 18
D 1.1. Frontbedienungselemente 18
D 1.2. Instrumententafel 19
D 1.3.Bedienungselemente auf der rechten Seite 20
D 1.3.1. Fahren 20
D 1.3.2. Kraftheber/Zapfwelle 21
D 1.3.3. Hilfshydraulik 22
D 1.3.4. Andere Bedienungselemente 23
D 1.4. Bedienungselemente auf der linken Seite 24
D 1.5. Bedienungselemente an der Rückseite 24
D 1.6. Dachkonsole vorne 25
D 1.7. Fahrersitz 26
D 1.8. Andere Bedienungselemente 26
D 2. Instrumente und Bedienungselemente, Einzelheiten 27
D 2.1. Bedienungselemente vorne 27
D 2.2.Instrumententafel 28
D 2.2.1. Instrumententafel,Frontpaneel 28
D 2.2.2. Instrumententafel 29
D 2.2.2.8. Agroline – Instrumententafel (wahlweise), LCD – Anzeige 31
Agroline – Reifenparameter für andere Reifengrössen 33
4. Agroline – Instrumententafel, Wechselschalter der LCD – Anzeige 35
D 2.2.3. Instrumententafel, Seitenpaneel 35
D 2.3. Bedienungselemente auf der rechten Seite 36
D 2.3.1. Fahren 36
D 2.3.1.4. HiShift– Kupplungsbetätigung 36
D 2.3.2. Kraftheber/Zapfwelle 39
D 2.3.2.1. Hintere Kraftheber (elektrohydraulisch) 39
D 2.3.2.2. Hintere Kraftheber (mechanisch – hydraulisch) 41
D 2.3.2.3. Frontkraftheber 42
D 2.3.2.4. Heckzapfwelle 42
Heckzapfwelle 42
D 2.3.2.5. Frontzapfwelle 42
D 2.3.3. Hilfshydraulik 43
D 2.3.3. Hilfshydraulik 43
D 2.3.4. Andere Bedienungselemente 44
D 2.4. Bedienungselemente auf der linken Seite 46
D 2.5. Bedienungselemente auf der Rückseite 46
D 2.6. Dachkonsole vorne 47
D 2.7. Sitz 48
E. Anlassen und Betrieb **49**
E 1. Während der ersten 50 Betriebsstunden zu beachtende Punkte 49
E 2. Start 49
E 2.1. Normalstart/ Kaltstart 49
E 2.2. Startaerosol 50
E 2.3. Starten mit Hilfsbatterien 50
E 3. Fahren 50
E 3.1. Schaltvorgang 51
E 3.2. Differentialsperrenschalter 51
E 3.3. Frontantrieb 51
E 4. Ausschalten 52
E 5. Während des Gebrauchs zu beachten 52
E 5.1. Höchstzugelassene Schräglagen des Traktors am Hang 52
E 5.2. Verwendung von Schneeketten 52
E 5.3. Vordere Kotflügel 52
E 5.4. Abschleppen des Traktors 52
E 5.6. Bremskeil 52
F. Bedienungsanleitungen **53**
F 1. Verwendung der Zapfwelle 53
F 2. Anhänger 54
F 3. Drei – Punkt – Gestänge 55
F 3.1. Hubstangen 55
F 3.2. Arretierungsgestänge 55
F 3.3. Teleskop Unterlenker 56
F 3.4. Schnellkuppler für Unterlenker, Zusatzausrüstung 56
F 4. Bedienung des Hubwerkes 57
F 4.1. Bedienung des mechanisch – hydraulischen Hubwerkes 57
F 4.1.1. Positionshebel 57
F 4.1.2. Die Schwimmposition 57
F 4.1.3. Zugkraftregelung und automatische Gewichtsübertragung 58
F 4.1.4. Einstellung der Absenkgeschwindigkeit 59
F 4.2. Bedienung des elektrohydraulischen Hubwerks 59
F 4.2.1. Schalter zum Heben/Stop/Senken (Autocontrol – Schalter) 59
F 4.2.2. Aktivierung des Hubwerkes 60
F 4.2.3. Lageregelung 60
F 4.2.4. Einstellung der Transporthöhe 60
F 4.2.5. Schwimmposition 60
F 4.2.6. Zugkraftregelung 60
F 4.2.7. Regelung der Absenkgeschwindigkeit 61
F 4.2.8. Überholungsschalter für Positionregelungsknopf = Notabsenkschalter 61
F 4.2.9. Schalter für Schwingungsdämpfung 61
F 5. Bedienung der Arbeitshydraulik 62
F 5.1. Einstellung der Ventile auf Einfach – oder Doppelfunktion 62
F 5.2. Maßnahmen während des Gebrauchs 63
F 5.3. Hydraulikmotor 63
F 6. Ankuppeln von Arbeitsgeräten 63
F 6.1. Verwendung von Zapfwellen 64
F 7. Verwendung des Oberlenkers 64
G. Schmierungs – und Wartungsplan **66**
G 1. Instandhaltung 66
G 1.2. Traktor Reinigung 66
G 1.3. Wartungsplan 67
G 1.4. Wartung und Überprüfung nach 100 Betriebsstunden 67
G 2. Empfohlene Kraftstoffe und Schmiermittel 68
G 2.1. Empfohlene Ölklassen gemäss Aussentemperaturen 68
G 2.2. Qualitätsanforderungen an den Kraftstoff 69
G 2.2.1. Kraftstoff 69
G 2.2.2. Lagerung des Kraftstoffs 69
G 2.2.3. Filtersystem 69
G 2.2.4.Biodiesel Kraftstoff 69
G 3. Schmiermittel 70
G 4. Schmierungs – und Wartungsplan 70
G 4.2. Wöchentlich/ alle 50 Betriebsstunden 71

G 4.3. Alle 500 Betriebsstunden 71
H. Regelmäßige Wartung 73
H 1. Allgemeines 73
H 1.1. Luftfilter 73
H 2. Wartung täglich /alle 10 Betriebsstunden 74
H 3. Wartung wöchentlich /alle 50 Betriebsstunden . 76
H 4. Wartung alle 500 Betriebsstunden 80
H 5. Wartung alle 1000 Betriebsstunden oder jährlich 85
H 6. Wartung alle 2000 Betriebsstunden/ jedes zweite Jahr 91
I. Überprüfungen und Einstellungen 94
I 1. Motor 94
I 1.1. Entlüftung des Kraftstoffsystems 94
I 1.2. Luftfilter 95
I 1.3. Wartung des Kühlsystems 95
I 2. Elektrisches System 96
I 2.1. Überprüfung und Wartung der Batterie 96
I 2.2. Drehstromgenerator 96
I 2.3. Sicherheitsvorkehrungen für das elektrische System 96
I 2.3.1. Sicherungen 97
I 2.4. Steckdosen 97
I 2.5. Einstellung der Scheinwerfer 98
I 3. Kraftübertragung 98
I 3.1. Einstellung des Kupplungspedalspiels 98
I 3.2. Einstellung des Spiels des Zapfwellenkupplungshebels 98
I 4. Bremsanlage 99
I 4.1. Einstellung des Bremspedalspiels 99
I 4.2. Einstellung der Feststellbremse 99
I 4.3. Entlüften des Bremssystems 99
I 5. Lenkung 100
I 5.1. Überprüfen und Einstellen der Vorspur der Vorderräder 100
I 5.1.1. Einstellen der Vorspur bei einer nicht angetriebenen Vorderachse 100
I 5.1.2. Einstellen der Vorspur bei Allradantrieb ... 101
I 5.2. Einstellung des Lenkanschlagwinkels (bei Allradantrieb) 101
I 6. Einstellung der Spurweite 101
I 6.1. Einstellung der Spurweite der Vorderräder ... 101
I 6.1.1. Bei Modellen mit Hinterradantrieb 102
I 6.1.2. Bei Modellen mit Allradantrieb 102
I 6.2. Einstellung der Spurweite der Hinterräder ... 103
I 7. Maßnahmen vor längerer Nichtbenutzung 103
I 7.1. Stillegung des Traktors 103
I 7.2. Start nach längerer Stillegung 104
J. Technische Daten 105
J 1. Abmessungen und Gewichte 105
J 2. Max. zulässige Achslasten 105
J 3. Reifen 106
J 3.1. Anzugsmomente der Radmuttern 106
J 3.2. Reifentragfähigkeit und Reifendrücke 107
J 4. Spurweiten 107
J 5. Motor 108
J 5.1. Schmiersystem 108
J 5.2. Kraftstoffsystem und Luftfilter 108
J 5.3. Kühlsystem 109
J 6. Elektrisches System 109
J 7. Kraftübertragung 109
J 7.1. Kupplung 109
J 7.2. Getriebe 109
J 7.3. Geschwindigkeitsbereiche km/h 110
J 7.4. Zapfwelle 110
J 7.4.1. Fahrgeschwindigkeiten bei nomineller Heckzapfwellendrehzahl (km/h) 111
J 7.4.2. Leistungen des Kraftabtriebs 112
J 7.5. Angetriebene Vorderachse 112
J 7.6. Vorderachse, Hinterradantrieb 112
J 8. Bremsanlage 113
J 9. Lenkung 113
J 9.1. Wendekreis 113
J 10. Hydrauliksystem 113
J 10.1. Funktionen des Hubwerkes 113
J 10.1.1. Höchste Hubkraft am Ende der Unterlenker 113
J 10.1.2. Mechanisch – hydraulisches Hubwerk .. 114
J 10.1.3. Elektrohydraulisches Hubwerk 114
J 10.1.4. Ventile für externe Hydraulik 114
J 11. Sonstige technische Daten 114
J 11.1. Leistung des Kabinefilters 114
J 11.2. Codezahlentabelle zur Kalibrierung 115
K. Zusatzausrüstungen 116
K 1. Liste der erhältlichen Zusatzausrüstungen 116
K 1.1. Motor 116
K 1.2. Elektrisches System 116
K 1.3. Kraftübertragung 116
K 1.4. Bremsanlage 116
K 1.5. Lenkung 116
K 1.6. Rahmen und Reifen 116
K 1.7. Kabine und Abdeckungen 116
K 1.8. Hydrauliksystem 116
K 2. Zusatzausstattung, Bedienung und Wartung ... 118
K 2.1. Motor 118
K 2.2. Elektrisches System 118
K 2.2.1. Automatische Motorabschaltung 118
K 2.2.2. Elektrischer Hauptschalter 118
K 2.3. Kraftübertragung 119
K 2.3.1. Frontzapfwelle 119
1. Anwendung 119
2. Struktur 119
3. Wartung 119
4. Technische Daten 120
K 2.3.2. Der HiShift – Schalter für Heckzapfwelle . 121
1. Anwendung 121
2. Einstellung der langsamen Einschaltung ... 122
K 2.4. Bremsanlage 123
K 2.4.1. Druckluftbremsen (Druckluftkompressor) 123
1. Hinweise zum Betrieb der Anlage 123
2. Wechseln und entlüften der Bremsflüssigkeit 124
3. Wartung 124
K 2.4.2. Flüssigkeitsbremsventil des Anhängers .. 125
1. Hinweise zum Betrieb der Anlage 125
2. Entlüften und Wechseln der Bremsflüssigkeit 125
3. Technische Daten 125
K 2.5. Kabine und Abdeckungen 126
K 2.5.1. Fahrersitz mit Luftfederung 126
1. Sitzfunktionen: 126
K 2.5.2. Klimaanlage 128
1. Anwendung 128
2. Wartung 128
K 2.6. Hydraulik und Zugpendel 130
K 2.6.1. Zughaken 130
1. Anwendung 130
2. Einstellungen und Kontrollen 131
3. Technische Daten 131
K 2.6.2. Landwirtschaftliches Zugpendel 132
1. Technische Daten 132
K 2.6.3. Anhängerrahmen 133
1. Allgemeines 133
2. Anwendung 133
3. Wartung und Schmierung 135
4. Technische Daten 135
K 2.6.4. Frontkraftheber 136
1. Anwendung 136
2. Wartung 137
3. Technische Daten 137
K 2.6.5. Elektrische Frontladerventile 138
1. Anwendung 138
L. Alphabetischer Index 141

B. Sicherheitsvorkehrungen

B 1. Sicherheitsanweisungen

In diesem Abschnitt sind die Regeln zusammengefaßt, die beim Arbeiten mit dem Traktor stets zu befolgen sind. Diese Regeln befreien den Fahrer jedoch nicht davon, Gesetzesvorschriften und andere landesweit gültige Vorschriften zur Verkehrs– und Arbeitssicherheit einzuhalten.

Die für die verschiedenen Arten von Arbeitsplätzen gültigen Sicherheitsvorschriften und die rechtsgültigen Straßenverkehrsordnungsgesetze sind stets zu befolgen.

Bei der Entwicklung und Konstruktion des Traktors stand die Sicherheit des Fahrers an erster Stelle. Haltegriffe und Trittstufen sind so plaziert, dass ein leichter Zugang in die Kabine gewährleistet ist. Der Traktor hat zahlreiche Sicherheitsausrüstungen, z. B. Schutzabdeckungen für Keilriemen und Riemenfelgen usw.

1 **Vorsicht, Warnung , Achtung** –Immer wenn in dieser Betriebsanleitung und auf Sicherheitsaufklebern die unten gezeigten Worte und Symbole erscheinen, MÜSSEN Sie die enthaltenen Anleitungen beachten.

VORSICHT: Das Symbol und das Wort VORSICHT weisen auf eine unmittelbar gefährdende Situation hin. Wird diese Situation nicht vermieden, führt dies ZU SEHR SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD.

WARNUNG: Das Symbol und das Wort WARNUNG weisen auf eine möglicherweise gefährdende Situation hin. Wird diese Situation nicht vermieden, kann es zu SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZU TODESFÄLLEN kommen.

ACHTUNG: Das Symbol und das Wort ACHTUNG weisen auf möglicherweise gefährdende Situationen hin. Wird diese Situation nicht vermieden, kann es zu LEICHTEN VERLETZUNGEN kommen.

WICHTIG: Das Wort **WICHTIG** macht auf spezielle Anleitungen oder Verfahren aufmerksam. Für den Fall, daß diese nicht genauestens befolgt werden, kann es zur Beschädigung oder Zerstörung von Geräten und Ausrüstungen oder der unmittelbarer Umgebung kommen.

HINWEIS: Mit dem Wort **HINWEIS** wird auf einen Punkt hingewiesen, der besonders interessant ist, um eine Reparatur oder einen Arbeitsvorgang leistungsfähiger und bequemer durchzuführen.

Aufkleber

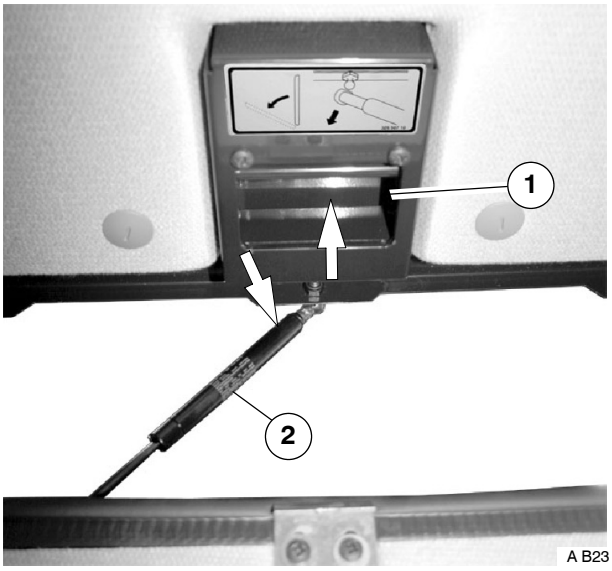
WARNUNG: Aufkleber mit der Beschriftung Vorsicht, Warnung, Achtung oder mit Anleitungen DÜRFEN NICHT entfernt oder verdeckt werden. Alle fehlenden Aufkleber mit der Beschriftung Vorsicht, Warnung, Achtung oder mit Anleitungen müssen bei Verlust ersetzt werden. Bei Verlust oder Beschädigung hält Ihr Vertragshändler Ersatz–Aufkleber für Sie bereit.

2 **Konstruktion des Traktors** – die Konstruktion des Traktors darf nicht verändert werden (z: B. maximale Fahrgeschwindigkeit oder maximale Leistung usw.). Der Traktor hat eine Typenzulassung zur Anwendung mit den vom Gesetz geforderten und getesteten Konstruktionen. Aufgrund einer Veränderung kann die Sicherheit oder die Lebensdauer des Traktors beeinträchtigt werden.

3 **Bremsen** – Vor dem Anfahren stets überprüfen, ob die Bremsen ordnungsgemäß funktionieren. Die Bremspedale müssen beim Fahren auf der Straße zusammengekuppelt sein. Größere Reparaturen an der Bremsanlage dürfen nur durch Valtra autorisiertes Wartungspersonal durchgeführt werden.
Falls Arbeitsgeräte oder Zusatzgewichte vor der Vorderachse des Traktors angebracht werden, wird damit die Belastung der Hinterachse reduziert:

– Ausreichende Bremskraft muss gewährleistet sein
– beim Bedarf Gegengewicht hinten benutzen

4 **Kinder und Traktor** – Kindern darf der Aufenthalt in der Kabine oder in der Nähe des Traktors oder angebrachter Arbeitsgeräte bei laufendem Motor nicht erlaubt werden. Beim Verlassen des Traktors Arbeitsgeräte stets bis auf den Boden absenken.



5 **Dachluke** (entfernen) – Die Luke durch Ziehen des Knopfes am Handgriff (**1**) nach hinten öffnen und die Luke nach oben drücken. Zum vollständigen Öffnen der Luke (zum Notausstieg) das obere Ende der Gasfeder (**2**) von seinem Befestigungselement lösen und die Luke ganz aufdrücken.

WARNUNG: Beim Fahren auf dem Eis die Dachluke geöffnet halten.

6 **Passagiere** – Beifahrer dürfen nur dann mit dem Traktor mitfahren, wenn für sie ein spezieller Sitz vorhanden ist. Der Transport von Passagiere auf der Hilfsfläche in der Kabine ist verboten. Der Transport von Personen z.B. in

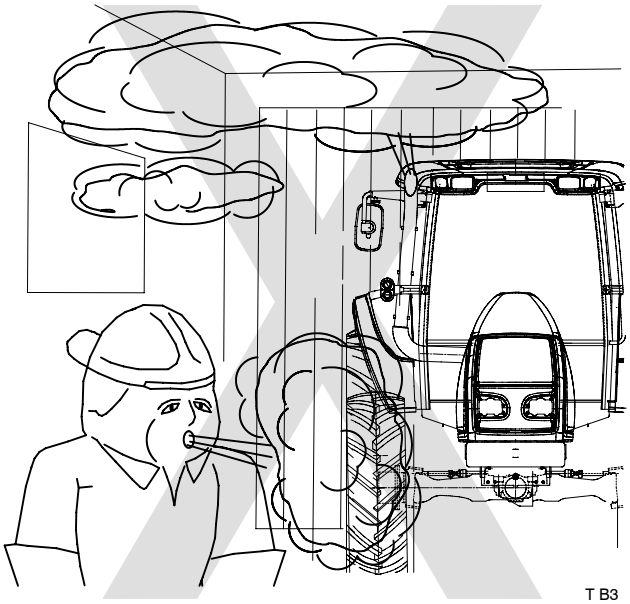
der Schaufel eines Frontladers ist verboten.

7 **Vorsicht** – Beim Umkippen des Traktors sich am Lenkrad oder an den Sicherheitsgriffen im Fahrerhaus festhalten. **Auf keinen Fall versuchen, aus dem Traktor hinauszuspringen.**

8 **Wartung** – Der Fahrer ist für die Einhaltung der in dieser Anleitung gegebenen Wartungsanweisungen und für die bei diesem Traktor anzuwendenden Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Wartungsarbeiten am Traktor oder an Arbeitsgeräten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn der Motor abgeschaltet ist und die Arbeitsgeräte auf den Boden gesenkt worden sind.

9 **Verleih** – Den Traktor nicht an Personen verleihen, die sich nicht mit der Fahrweise auskennen. Bei Zuwiderhandlung können Sie für daraus entstehende Unfälle verantwortlich gemacht werden.

10 **Lampen** – Stets sicherstellen, daß die Lampen und Rückstrahler sauber sind und ordnungsgemäß funktionieren. Nicht vergessen, daß die Scheinwerfer korrekt eingestellt sein müssen.



T B3

11 **Kohlenmonoxyd** – Den Motor auf keinen Fall in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, da dies zu Kohlenmonoxydvergiftungen führen kann.

12 **Bergab** – Auf keinen Fall bergab fahren, wenn sich der Schalthebel in der Neutralstellung befindet oder das Kupplungspedal niedergedrückt ist. Die Bremsen häufig überprüfen. Vor dem Herabfahren eines steilen Gefälles einen niedrigeren Gang wählen. Beim langen Bergabfahren nicht andauernd bremsen; da es dabei zu einer überhitzung der Bremsen kommen kann. Den Motor nicht bei zu hoher Drehzahl laufen lassen, das kann den Motor schaden.

13 **Fahrgeschwindigkeit** – Die Fahrgeschwindigkeit dem Zustand der befahrenen Fläche, die Sichtverhältnisse und die Last anpassen. Plötzliches Beschleunigen oder Abbremsen und scharfes Abbiegen bei hohen Geschwindigkeiten vermeiden. Unnötig scharfes Beschleunigen und Abbremsen, sowie Abbiegen bei hohen Geschwindigkeiten vermeiden, um Kippen des Traktors oder Verlagerung der Last eines Anhängers zu verhindern.
WICHTIG: Die eingestellte maximale Höchstgeschwindigkeit darf nicht verändert werden. Die maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 40 km/h bei Vorwärts– und 20 km/h bei Rückwärtsfahrt.

14 **Zapfwellenangetriebene Zusatzeinrichtungen** – Beim Fahren mit zapfwellenangetriebenen Zusatzeinrichtungen oder Maschinen ist es sehr wichtig, daß die vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen verwendet werden und daß sich diese in ordnungsgemäßem Zustand befinden. **Bei Betrieb ohne Schutzeinrichtungen besteht erhöhte Unfallgefahr. Die vom Hersteller des Arbeitsgeräts oder der Maschine gegebenen Anweisungen befolgen.**

15 **Unterlenker–Stabilisator** – Beim Transport von Anbaugeräten im Dreipunktgestänge sind die Stabilisatoren mit den Steckbolzen zu verriegeln.

16 **Notausgänge** – außer den Türen können die Seitenfenster, das Heckfenster und die Dachluke notfalls als Ausgang benutzt werden (Zusatzausrüstung).

17 **Treppen** – Die Stufen sauber halten. Bei Verschmutzung besteht Rutschgefahr, was Unfälle verursachen kann.

18 **Anhängerlast** – Bei Traktoren mit Anhängern muß die Last angemessen gesichert sein. Die Last darf die freie Sicht des Fahrers nicht behindern oder Scheinwerfer und Rückstrahler verdecken. Lasten, die um mehr als 1 m über die hintere Kante des Fahrzeugs hinausragen, müssen in geeigneter Weise gekennzeichnet werden. Bei Tageslicht erfolgt dies mit einer Fahne, in der Dunkelheit mit einer roten Warnlampe und Rückstrahlern.

19 **Anhänger** – Ein Anhänger darf nur an den Zughaken angekoppelt werden. Ein belasteter Zughaken muß stets mit dem Kraftheber gesenkt werden. Prüfen, ob die Anhängerbremsen ordnungsgemäß funktionieren und spezielle Anweisungen des Anhängerherstellers beachten.

WARNUNG: Beim Ziehen eines Anhängers mit dem Traktor müssen die Bremspedale zusammengekoppelt sein. Die Bremsen dürfen zur Lenkung nicht einzeln eingesetzt werden.

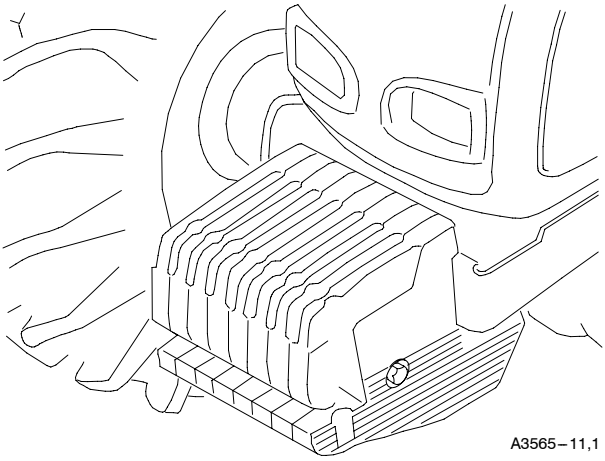
WARNUNG: Beim Ankuppeln des Anhängern sich immer vergewissern, daß der Hitchhaken auf dem Riegel ruht und damit gesichert ist.

WARNUNG: Beim Anwenden des Anhängers immer die Anhängerbremsen verwenden, wenn dieses gesetzlich vorgeschrieben ist! Es wird empfohlen, Anhängerbremsen bei 50 km/h –Modellen auch in den Ländern zu benutzen, in denen dieses gesetzlich nicht vorgeschrieben ist.

20 **Frontlader** – Bei Verwendung eines Frontladers sind Personen aus dem Arbeitsbereich des Traktors fernzuhalten. Auf unebenem Gelände besteht bei unsachgemäßer Anwendung Kippgefahr. Vor Verlassen des Traktors ist der Frontlader vollständig abzusenken. Sonstige spezielle Anweisungen des Frontladerherstellers müssen ebenfalls beachtet werden.

21 **Fahren** – beim Befahren öffentlicher Straßen muß der Traktor der StVZO entsprechen. Rückspiegel dem persönlichen Bedarf des Fahrers entsprechend richtig einstellen. Beim Transport von großen Arbeitsgeräten mit beträchtlicher hinterer Ausladung und Breite in Kurven das Ausschwenken des Geräts berücksichtigen.

22 **Differentialsperre** – Die Differentialsperre darf nur beim Arbeiten auf lockerem Untergrund abseits öffentlicher Straßen verwendet werden.

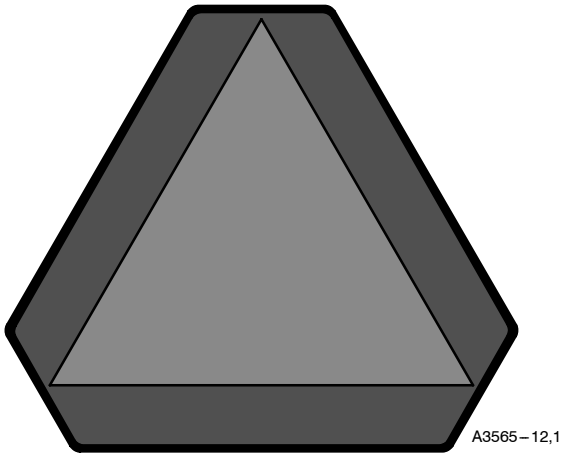

A3565–11,1

23 **Ballastgewichte** – Bei Straßenfahrt haben mindestens 20% des Leergewichts des Traktors zur Sicherung der Lenkfähigkeit auf der Vorderachse zu ruhen. Bei schweren Geräten im Dreipunktanbau oder hoher Anhänger–Stützlast ist dies vom Fahrer zu prüfen. Bei Bedarf sind ausreichende Ballastgewichte anzubringen.

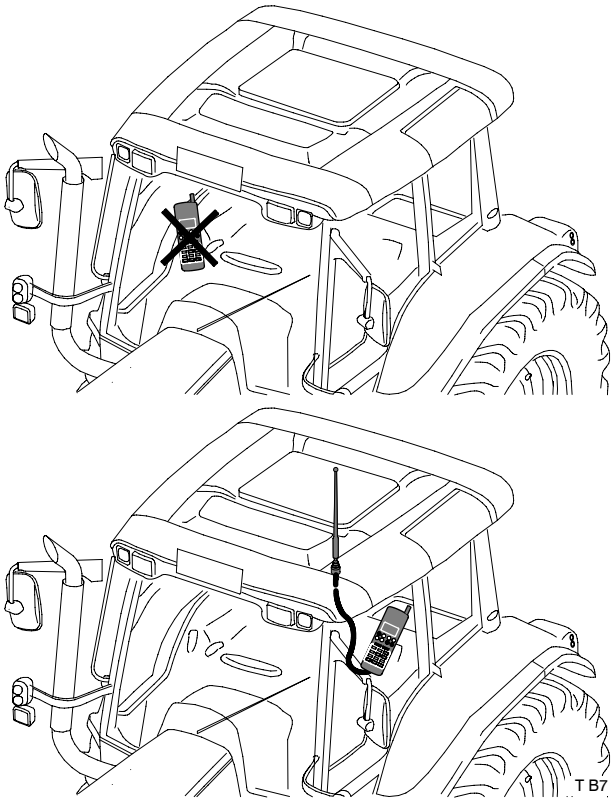
24 **Anbringung von Arbeitsgeräten** – Beim Anbringen von Arbeitsgeräten ist vorsichtig vorzugehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn sich der Traktor oder das Arbeitsgerät während der Anbringung bewegt. Das Betreten des Zwischenraums zwischen Traktor und Arbeitsgerät ist nur dann sicher, wenn die Feststellbremse angezogen ist oder die Räder mit Bremsklötzen blockiert sind, um den Traktor von Bewegungen abzuhalten.

25 **Schäden** – Der Fahrer ist dafür verantwortlich, Verschleiß– und Abnutzungserscheinungen entgegenzuwirken, die die Sicherheit des Traktors gefährden könnten.

WARNUNG: Bei Schäden an der Kabine müssen alle betroffenen Teile ausgewechselt werden. Es dürfen keine Reparaturarbeiten (Schweißen, Bohren, Abtrennen oder Schleifen) durchgeführt werden.


A3565–12,1

26 **Warndreieck für langsame Fahrzeuge** – falls die nationalen Bestimmungen Ihres Landes es fordern, muß im Straßenverkehr ein Warndreieck für langsame Fahrzeuge hinten am Traktor bzw. am Anhänger angebracht sein. Ebenso ist den jeweiligen nationalen Bestimmungen entsprechend u.U. im Straßenverkehr ein rotierendes gelbes Warnlicht einzuschalten. (Nicht in Deutschland).


T B7

27 **Mobiltelefone–** Mobiltelefonekönnen Störungen am elektrohydraulischen Kraftheber verursachen.
Deshalb dürfen Mobiletelefone nicht auf dem rechten Armaturenbrett abgelegt oder dort befestigt werden.
Wird das Mobiltelefon in der Traktorkabine verwendet, sollte eine Außenantenne angebracht werden.

28 **Gefahr! Druck der Hydraulik/des Brennöls**– Drucköl/Brennöl durchdringt mit Leichtigkeit Kleidung und Haut und verursacht so schwere Verletzungen. Niemals versuchen, eine Leckstelle durch Betasten mit den Fingern zu lokalisieren oder zu stopfen.

29 **Wartung der Arbeitsgeräte** – Hubwerk oder vonHilfshydraulik abhängige Arbeitsgeräte sind während der Wartung abzusenken.

30 **Motorlärm** – Beim Testbetrieb des Motors oder beim Arbeiten in unmittelbarer Motornähe sind zur Vermeidung von Gehörschäden Ohrschützer zu tragen.

31 **Offenes Feuer und Rauchen** –Beim Arbeiten in der Nähe des Kraftstoffbehälters und der Batterien ist offenes Feuer und Rauchen **verboten**.

32 **Reinigung** – Den Traktor sauber halten (Anweisungen siehe Seite 66). Um ein Brandrisiko zu vermeiden den Traktor vor dem Gebrauch gut reinigen.

33 **Bei Temperaturen über 300˚C**, **z.B bei einem Motorbrand,** wird durch die Viton–Dichtungen (z.B die unterste Ringdichtungen der Zylinderlaufbuchse, die Ringdichtung des Öldruck–Regelventils) hochätzende HF–Säure freigesetzt. Berühren Sie die Viton–Dichtungen, die ungewöhnlich hohen Temperaturen ausgesetzt waren, nicht mit blossen Händen. Tragen Sie immer Neopren–Handschuhe oder dicke Arbeitshandschuhe und eine Schutzbrille bei der Beseitigung dieser Scadstoffe. Waschen Sie die Dichtungen und die verunreinigten Flächen

mit einer 10%–igen hydroxid– oder einer anderen Alkalilösung ab. Sammeln Sie das beseitigte Material in luftdicht verschlossenen Plastiktaschen und bringen Sie diese zu einer behördlich genehmigten Stelle

WARNUNG: In keinem Fall dürfen Viton–Dichtungen verbrannt werden!

34 **Motorstopp und Neustart –** Falls der Traktormotor ausgefallen ist, z.B. zu große Last, den Traktor stoppen und den Zündschlüssel in die STOP –Position drehen. Nach Anweisungen den Motor neustarten. Auch die Kontrolllampen in der Instrumententafel beobachten.

35 **Schnellkuppler für Unterlenker –** Beim Bedarf die Schnellkuppler und Gelenkbälle für Unterlenker vor Anbringen von Arbeitsgeräten reinigen. **GEFAHR! DAS ARBEITSGERÄT KANN LOSE WERDEN UND HERUNTERFALLEN!**

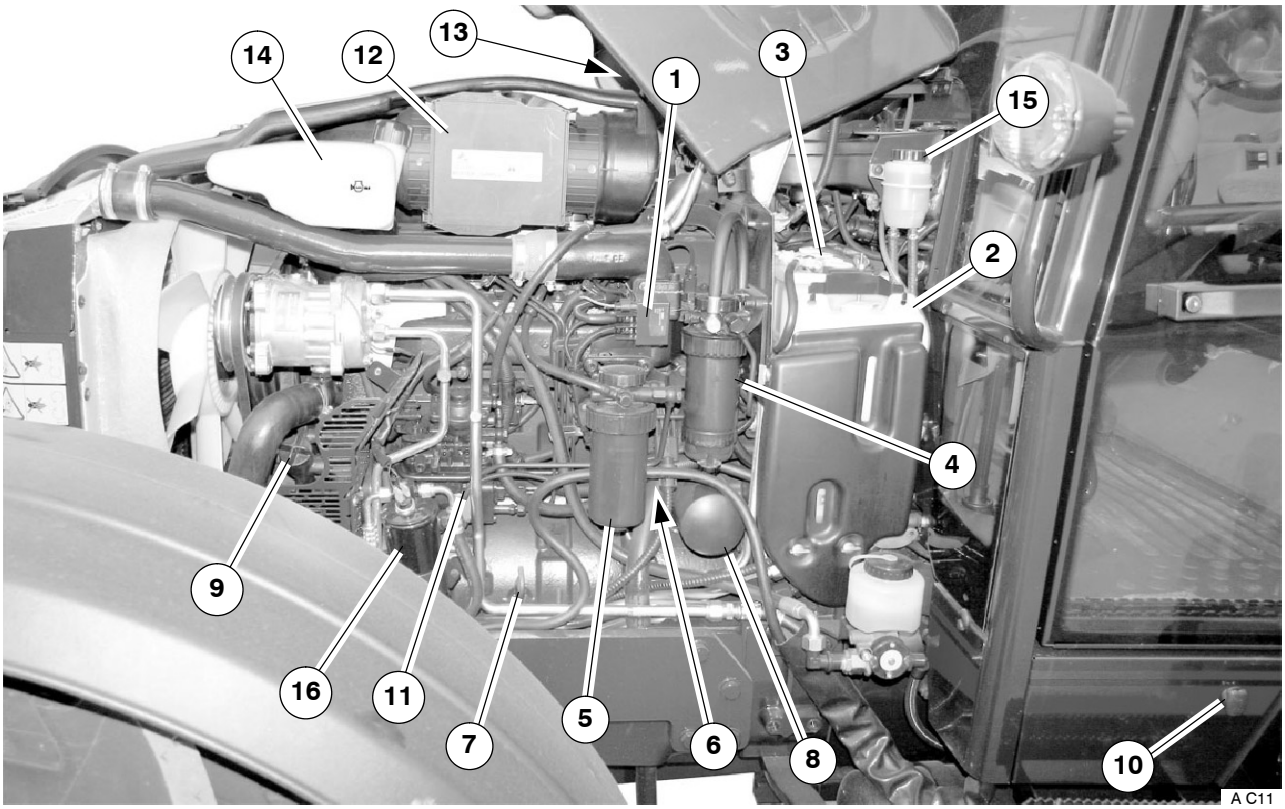
C. Allgemeine Beschreibung

C 1. Übersicht über Traktoren Valtra A72 – A92

Das Design der Traktoren der neuen A – Serie ist durch neues Styling gemäß den anderen Modellserien erneuert. Außerdem erleichtert eine durchgehende hochklappbare Motorhaube Wartungen.

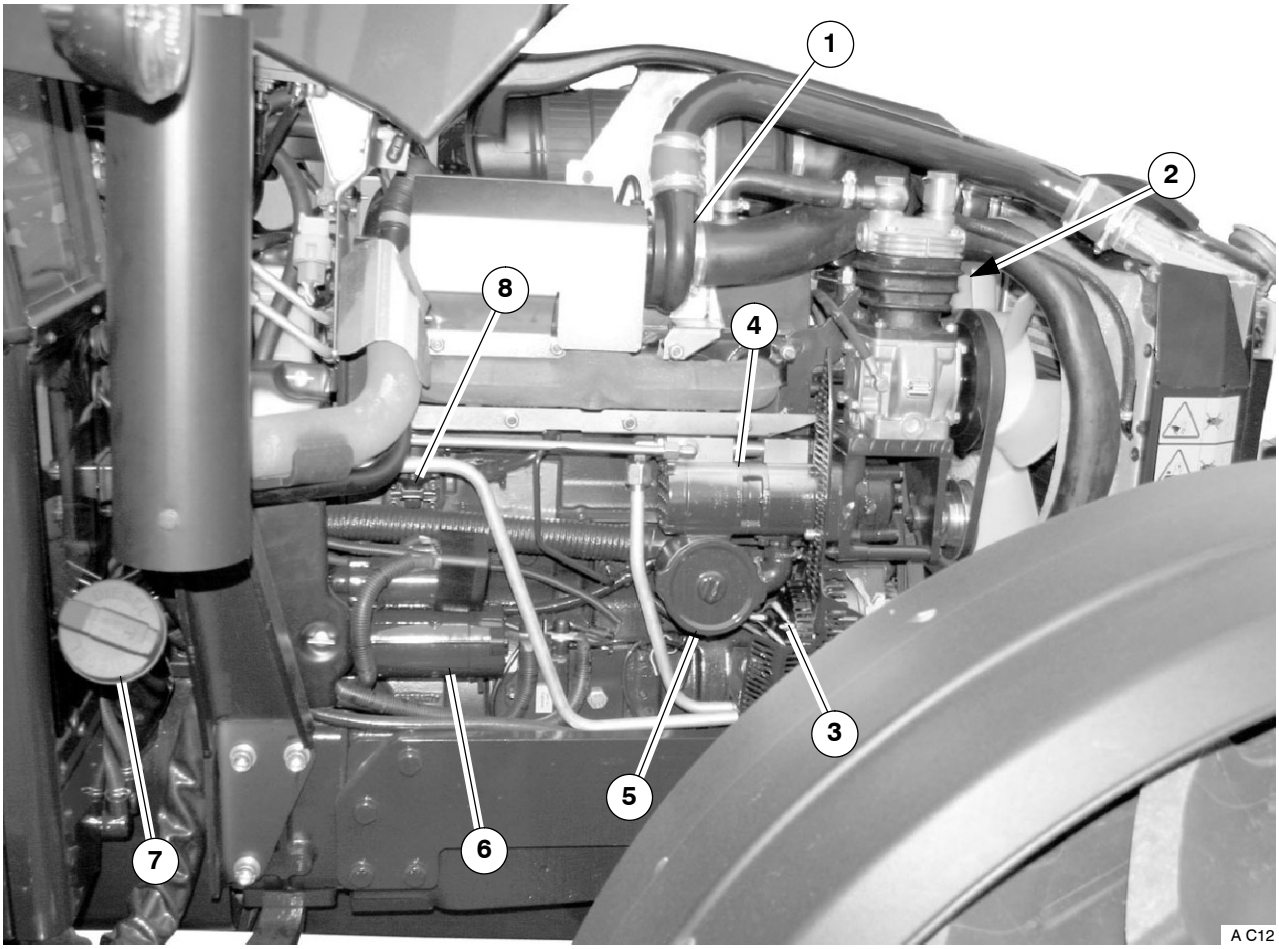
Die hier behandeltenTraktoren gehören zur kleinen Leistungsgruppe des Valtra – Traktorenprogramms.

Die Traktoren sind mit einer Doppelkupplung am Schwungrad, Vollsynchrongetriebe, Wendegetriebe, Differentialsperre, hydrostatischer Lenkung, Arbeitshydraulik (alternativ elektrohydraulisches Hubwerk) und Zapfwelle als Serienausstattung ausgerüstet. Alle Modelle haben Motorblockheizung. Die Traktoren können mit Allradantrieb und als Zusatzausrüstung mit einer Forstkabine ausgerüstet werden.



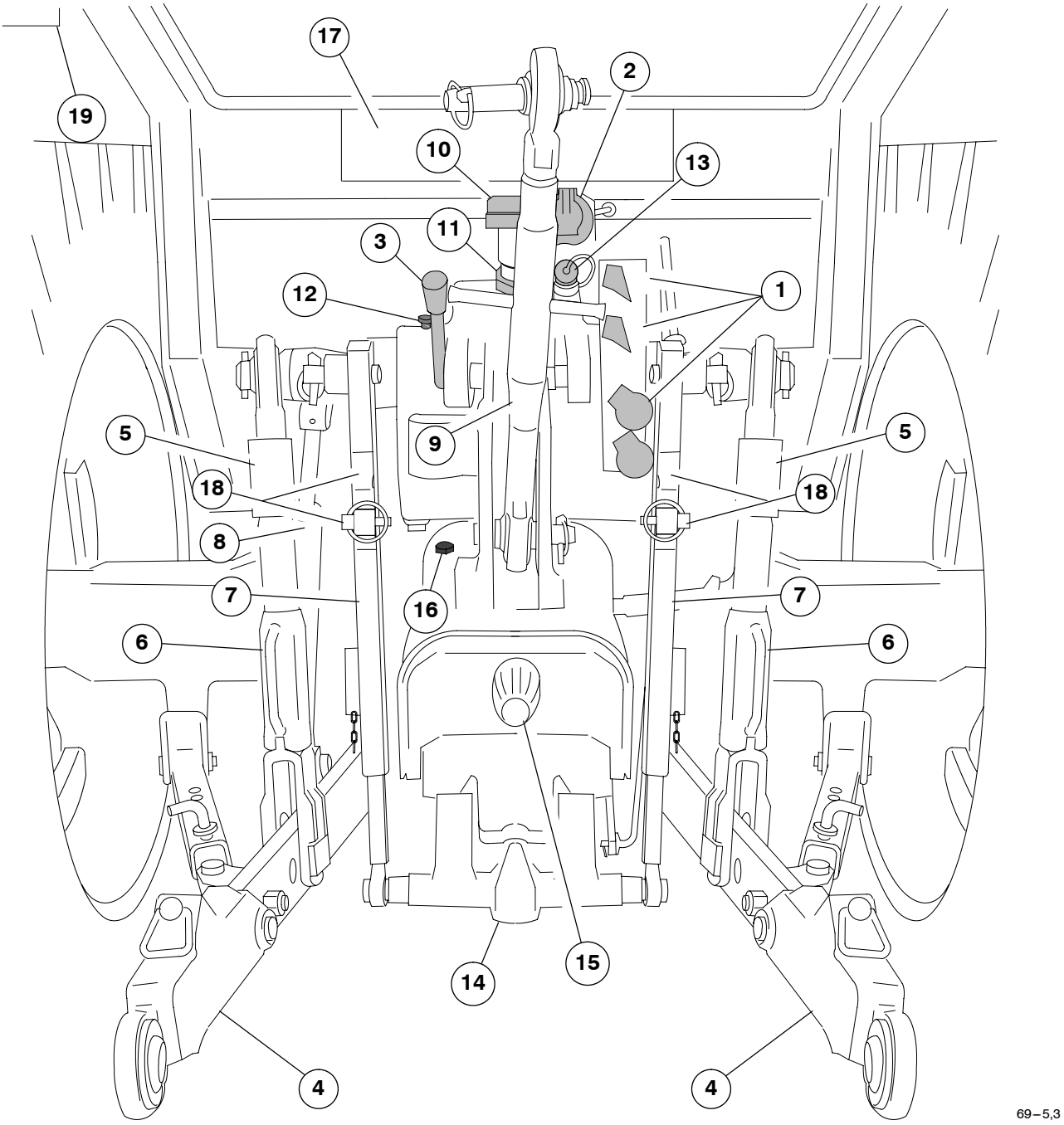
Linke Seite des Traktors:

1. Elektrischer Vorwärmer für Ansaugluft
2. Behälter für Windschutzscheibenwaschanlage
3. Batterie
4. Kraftstoff-Vorfilter, mit Wasserabscheider unten
5. Kraftstoffilter
6. Ablaßstopfen für Kühlmittel für den Zylinderblock
7. Ölmeßstab, Motorölstand
8. Motorölfilter
9. Einfülldeckel für Motoröl
10. Steckdose für Motorwärmer
11. Kraftstoffeinspritzpumpe
12. Luftfiltergehäuse
13. Kabinen – Frischluftfilter
14. Ausdehnungsbehälter des Kühlsystems
15. Bremsflüssigkeitsbehälter
16. Trockenbehälter für Klimaanlage, Zusatzausrüstung



Rechte Seite des Traktors:

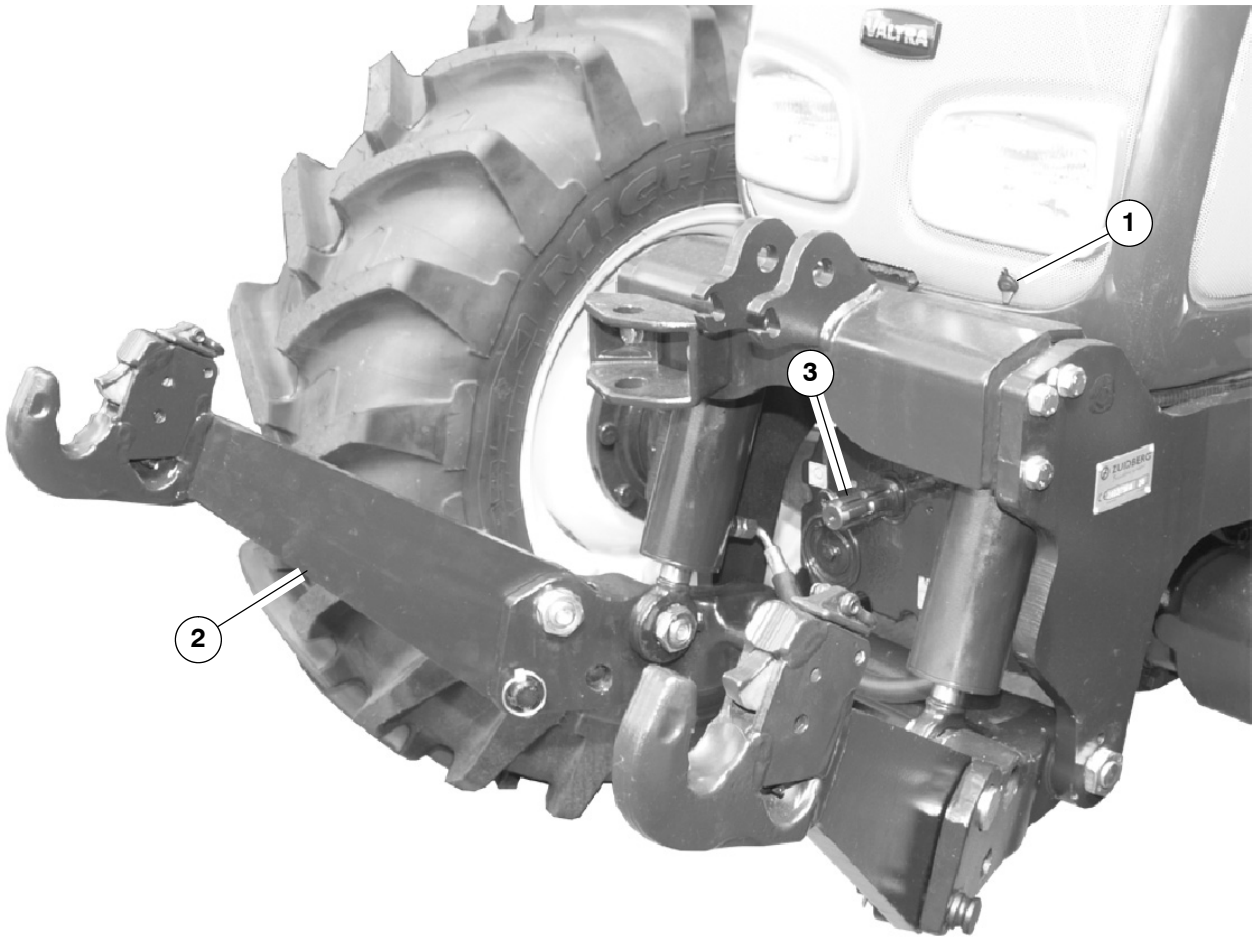
1. Abgasturbolader
2. Thermostatgehäuse
3. Lichtmaschine
4. Hydraulikpumpe
5. Saugfilter des Hydrauliksystems
6. Anlasser
7. Tankstutzen
8. Förderpumpe des Kraftstoffsystems



Rückansicht des Traktors:

1. Hydraulikschnellkupplungen
2. Anhängersteckdose
3. Arretierung der Lage– und Zugkraftregelung (nicht bei elektrohydraulischem Hubwerk)
4. Unterlenker
5. Hebestange
6. Spindelverstellung
7. Hubstange für den Hitchhaken (Zusatzausrüstung zusammen mit Hitchhaken)
8. Extra Zylinder
9. Oberlenker
10. Belüftungsfilter
11. Einfüllöffnung der Hydarulik
12. Hydraulikölmeßstab
13. Druckloser Rücklauf
14. Hitchhaken (Zusatzausrüstung in verschiedenen Versionen, genaueres ab Seite 130)
15. Zapfwellenstummel (Schutzkappe)
16. Getriebeöl–Einfülldeckel mit Filter und Ölmeßstab
17. Durchführungsluke für Fernbedienungen
18. Aufhängung für Sicherungsstift
19. Bremskeil, für weitere Instruktionen siehe Seite 52.

o



A C6

Frontansicht des Traktors:

1. DIN – Steckdose, max 8A (Strom eingeschaltet, wenn Parkleuchte an)
2. Frontkraftheber (Zusatzausrüstung)
3. Frontzapfwelle (Zusatzausrüstung)

C 2. Wartung

Zur Gewährleistung einer zufriedenstellenden Funktionsweise muß der Schlepper korrekt gewartet werden. Die erforderliche tägliche Schmierung und die Routineüberprüfungen können natürlich vom Fahrer selbst durchgeführt werden.

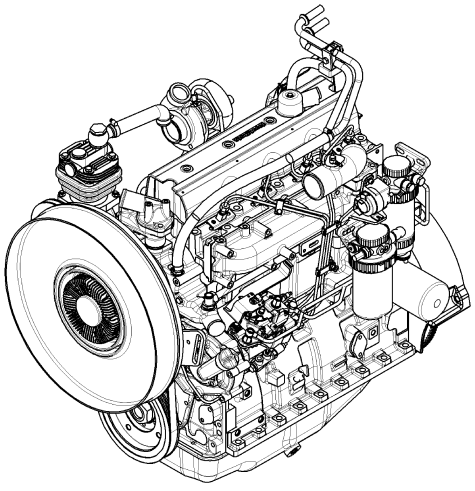
Bei Einstell– und Reparaturarbeiten, bei denen qualifizierte Facharbeiter und die Verwendung von Spezialwerkzeugen erforderlich ist, ist es ratsam sich auf die Vertrags–Werkstatt zu verlassen. Also halten Sie in diesem Fall unbedingt mit Ihrem Händler Rücksprache. Dieser weiß genau, was bei Ihrem Traktor überprüft werden muß und kann Ihnen somit den bestmöglichen Service bieten. Mit Datenblättern zur Wartung Ihres Schleppers und speziellen Schulungskursen verfügt er ständig über die aktuellen Neuerungen Ihres Schlepper–Herstellers.

C 2.1. Regelmäßige Wartung

Vor dem Verlassen des Herstellungswerks wurde der Traktor gründlich überprüft und eingestellt, so daß Sie sichergehen können, daß er sich bei der Übergabe in erstklassigem Zustand befindet.

Während des ersten Einsatzzeitraums ist es jedoch wichtig, daß weitere Überprüfungen vorgenommen werden. Es muß überprüft werden, ob bestimmte Schrauben festsitzen, verschiedene Einstellwerte sind zu überprüfen und weitere kleine Einstellungen vorzunehmen. (Siehe Wartungsplan, Seite 71).

C 3. Motor



A C13

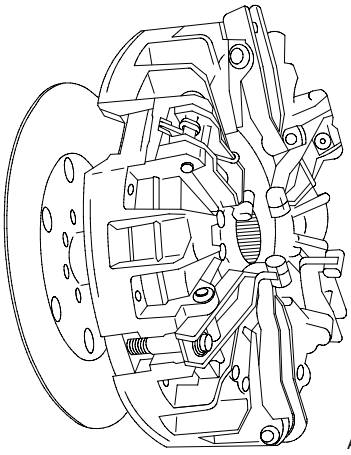
Alle Traktoren haben einen Viertakt–Dieselmotor mit Direkteinspritzung:
Dreizylinder–Turbomotor und Intercooler
– A72
Vierzylinder–Turbomotor und Intercooler
–A82, A92

Das Prinzip des turboaufgeladenen Motors besteht darin, daß Auspuffabgase aus dem Motorzylindern den Turbolader antreiben, der dann Frischluft in den Zylinder drückt. Dies bedeutet, daß eine höhere Leistung bei wirtschaftlicherem Kraftstoffverbrauch erreicht werden kann. Die Intercooler Modelle bekommen durch die Kühlung der Landluft einen höheren Füllungsgrad im Zylinder (mehr Sauerstoffanteil).

Die in den Motor einströmende Luft wird durch den Luftfilter und einen integrierten Schutzfilter geleitet. Das Ansaugsystem des Motors basiert auf einem effektiven Ejektorvorfiltersystem, das sich die Abgasströmung zunutze macht. Ein Großteil der Verunreinigungen wird schon vor dem Luftfilter abgeführt. Der Schutzfilter verhindert, daß der Motor Schaden erleidet, wenn der Hauptfilter versagt. Die Motoren der neuen 20er Serie zeichnen sich durch geringeren Kraftstoffverbrauch, saubere Auspuffgase und noch besseren und leichteren Kaltstart.

C 4. Kraftübertragung

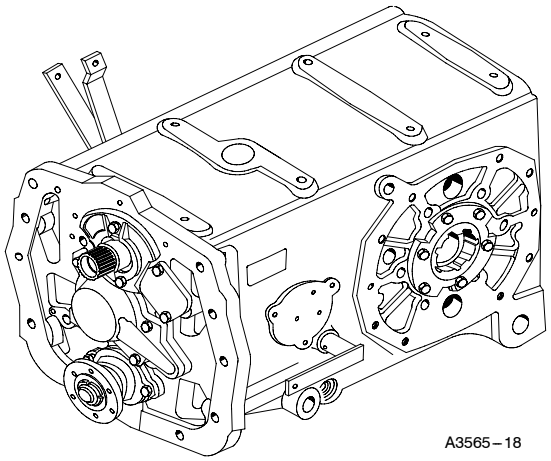
C 4.1. Kupplung



A3565–17

Am Schwungrad des Motors ist eine Doppelkupplung angebracht. Es befinden sich dort getrennte Scheiben für die Antriebs und Zapfwellekupplung. Beide Kupplungen werden mechanisch unabhängig voneinander betätigt, wobei die Antriebskupplung über ein Pedal und die Zapfwellenkupplung mit einem Hebel gesteuert wird. Die Kupplungsscheiben sind sowohl axial – als auch radial gefedert.Als Zusatzausrüstung ist das druckknopfbetätigte HiShift – Kupplungssystem erhältlich. Bei diesem entfällt beim Schalten die Betätigung des Kupplungspedals, das dennoch vorhanden ist und zum Schalten benutzt werden kann.

C 4.2. **Getriebe**



A3565 – 18

Das Getriebe verfügt über vier synchronisierte Gänge, die mit einem Gangschalthebel gewählt werden. Vorne im Getriebe befindet sich das Wendegetriebe.

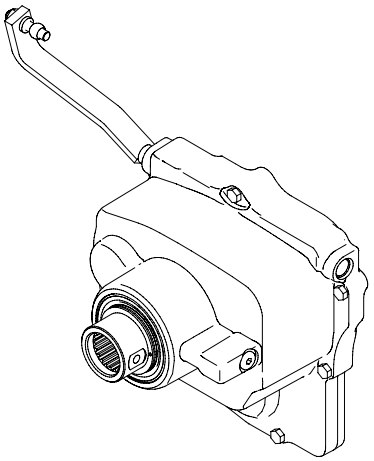
Die Getriebe, die mit einem Wendegetriebe ausgerüstet sind, verfügen über drei Bereiche: LL = Kriechbereich, M = Mittelbereich und H = hoher Bereich. Die Bereiche M und H sind synchronisiert. Alle drei Schaltbereiche werden mit einem Hebel gesteuert. Das Getriebe hat 12 Vorwärts– und 12 Rückwärtsgänge.

Das Getriebe und das Differential sind in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht. Die Schrägstirnräder des Getriebes sorgen für geringe Geräuschentwicklung und gleichmäßigen, ruhigen Lauf. Das Getriebe wird druckgeschmiert und ist mit einem Ölfilter ausgestattet.

C 4.3. **Hinterachse**

Die Hinterachse ist direkt mit dem Getriebe verbunden. Die Differentialsperre verfügt über eine Schaltklinke, die elektohydraulisch ein– und ausgerückt wird. Der Bedienhebel der Differentialsperre befindet sich auf der rechten Seite des Sitzes in der Kabine. Bei eingerückter Differentialsperre leuchtet auf der Instrumententafel eine Anzeigelampe auf. Die Hinterradantriebe werden von einem Planetengetriebe gesteuert. Von den Planeten– getrieben, wird die Kraft zu den Hinterrädern übertragen.

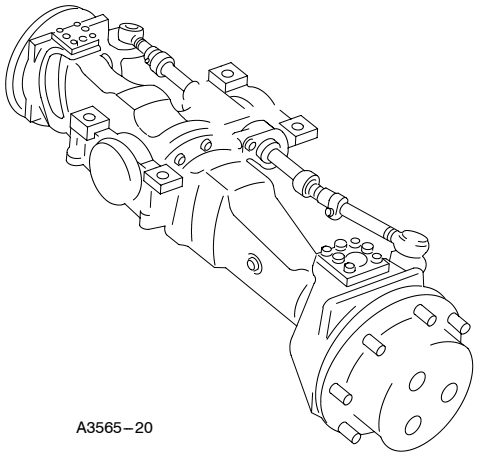
C 4.4. **Wendegetriebe**



65 – 8,5

Vorne im Getriebe befindet sich ein synchronisiertes Wendegetriebe, das mit einem eigenen Hebel dem Fahrer zunächst betätigt wird. Auch das Getriebe ist druckgeschmiert. Das leicht schaltbare Wendegetriebe ermöglicht besonders im Frontladerbetrieb ein effektives Arbeiten.

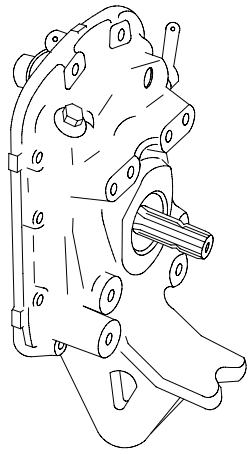
C 4.5. **Angetriebene Allradachse**



A3565 – 20

Die Antriebsvorderachse wird von der Hauptwelle des Getriebes mit einer Gelenkwelle angetrieben. Das Differential der Vorderachse verfügt über eine automatische Differentialsperre. Die Differentialsperre wird automatisch beim Schlupf eingeschaltet.Die Antriebsvorderachse wird elektrohydraulisch eingeschaltet. Beim Einschalten des Vorderantriebs drückt die Feder die Scheiben zusammen und der Vorderantrieb wird eingeschaltet. Daher ist der Vorderantrieb beim Ausschalten des Traktors immer eingeschaltet (Öldruck ist ausgeschaltet). Außerdem wird der Vorderantrieb immer beim Bremsen mit den beiden Bremspedalen oder beim Einschalten der Feststellbremse eingeschaltet, dabei bremsen auch die Vorderräder. Der Vorderantrieb kann in allen Gängen eingesetzt werden.
Er muss jedoch ausgerückt bleiben, wenn auf der Straße gefahren wird.

C 4.6. Zapfwelle



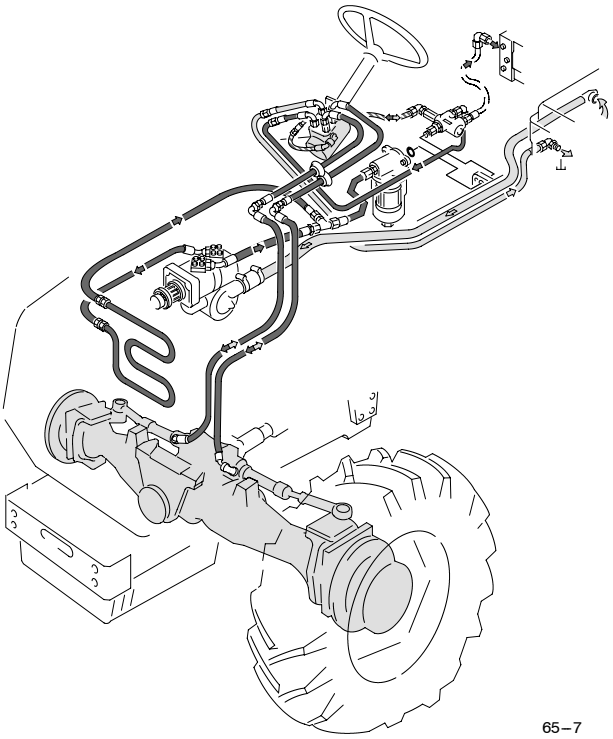
A3565 – 21

Der Kraftabtrieb zur Zapfwelle ist völlig unabhängig von der Funktion des Getriebes. Er verfügt in der am Schwungrad befestigten Doppelkupplung über eine eigene Kupplungsscheibe, von der die Kraft über den Zapfwellenantrieb zu den Arbeitsgeräten verläuft. Das Ein – und Ausschalten des Zapfwellenantriebes erfolgt über den Zapfwellenbedienungshebels.
Die Nenndrehzahl der Normzapfwelle 540/1000 beträgt 540 U/min und 1000U/min (bei einer Motordrehzahl von 1890/2074 U/min) oder als Alternative kann gewählt werden 540/540E (750) (bei einer Motordrehzahl von 1890/1594 U/min).
Die Nenndrehzahl der Frontzapfwelle (Zusatzausrüstung) ist 1000 U/min bei einer Motordrehzahl von 2120 U/min.

C 5. Bremsanlage

Die Bremsen sind Mehrscheibenbremsen. Die Bremsenscheiben befinden sich zwischen dem Differentialgetriebe und den Hinterradantriebszahnrädern im Hinterradantriebsgehäuse. Die Bremsen werden hydraulisch über Bremspedale betätigt. Außerdem wird der Vorderantrieb immer beim Bremsen mit den beiden Bremspedalen eingeschaltet,(Anzeigelicht des Allradantriebs leuchtet am Armaturenbrett), dabei bremsen auch die Vorderräder. Die Pedale können zusammengeschaltet als Fahrbremse oder einzeln als Lenkbremse verwendet werden.
Die Feststellbremse wird mechanisch betätigt und wirkt auf die Hauptbremsen ein, der Allradantrieb wird elektrohydraulisch eingeschaltet. (Anzeigelicht der Feststellbremse – und des Allradantriebs leuchtet am Armaturenbrett).
Die Bremsen können mit Einstellmuttern an der Hinterachse eingestellt werden.
Ein hydraulisches Bremsventil zur Bremsung von entsprechend ausgerüsteten Anhängern und Druckluftbremsen sind als Zusatzausstattung erhältlich (in Deutschland vorerst nicht zugelassen).

C 6. Lenkung

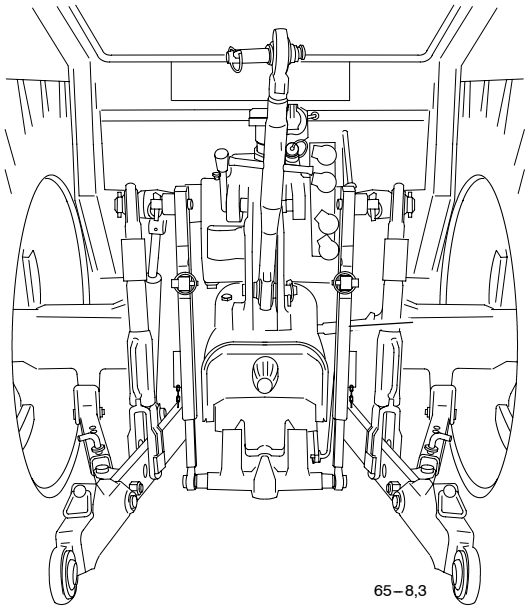


65 – 7

Der Traktor verfügt über eine hydrostatische Lenkung, was bedeutet, daß die Lenkbewegung vom Lenkrad zur Vorderachse mittels Drucköl übertragen wird. Dadurch wird die hydrostatische Lenkung besonders leicht. Wenn der Öldruck im Lenksystem aus einem bestimmten Grund zusammenbricht, ist die Lenkung immer noch durch erhöhte Muskelkraft möglich. Das Lenkventil verhält sich dann wie eine Pumpe. Die Lenkung ist dann jedoch viel schwergängig.

Das Hydrauliksystem verfügt über ein Prioritätenventil, das die ausreichende Ölversorgung aus dem Hydrauliksystem unter allen Bedingungen gewährleistet.

C 7. Hydrauliksystem



Beim Hydrauliksystem gibt es zwei Pumpen: mit einer Förderleistung von 52 l/min bei der Motordrehzahl von 2270 U/min (max. 55 l/min).

Der Hydraulikkreis steuert:

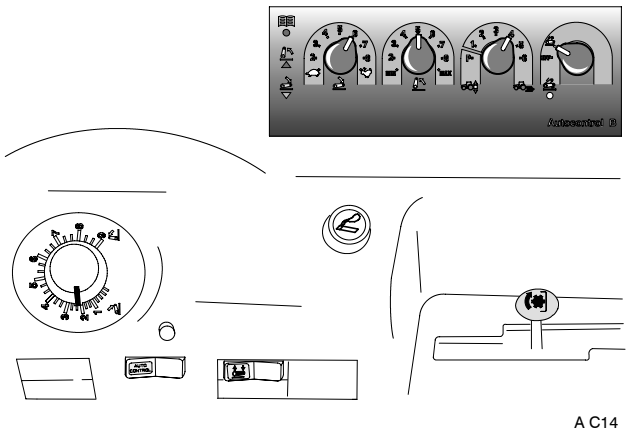
– das Lenksystem, vorrangig
– die Arbeitshydraulik
– dieHilfshydraulik
– das Anhängerbremsventil (Zusatzausrüstung)
– der Allradantrieb, durch das Druckreduzierventi
– die Differentialsperre, durch das Druckreduzierventi

C 7.1. Kraftheber

C 7.1.1. Hydraulische Drei – Punkt – Anbaueinheit

Beim Kraftheber sind Lageregelung, Regelung der Absenkgeschwindigkeit und Zugkraftregelung möglich. Impulse für die Zugkraftregelung werden durch den Oberlenker übertragen. Die Empfindlichkeit kann durch Verändern des Befestigungspunktes des Oberlenkers reguliert werden.

C 7.1.2. Elektrohydraulisches Hubwerk



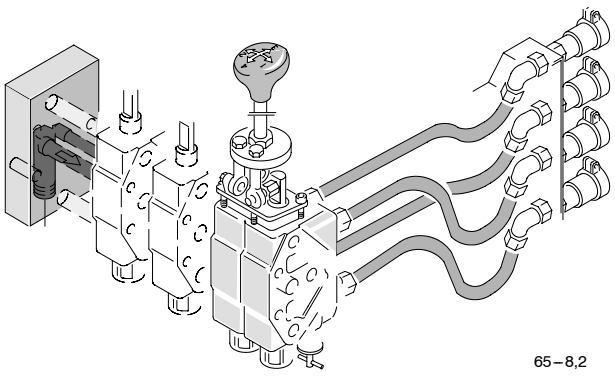
Wenn der Traktor mit einem elektrohydraulischen **Autocontrol B(ACB)** selbststeuernden Hubwerk ausgestattet ist, sind die Steuerhebel durch Knöpfe und Schalter ersetzt worden. Vorprogrammierte Funktionen:

– Zugkraftregelung/Lageregelung zur Verknüpfung von Abstand und Empfindlichkeit an der Regeleinrichtung. erfolgt die Regelung der Empfindlichkeit automatisch
– Absenkgeschwindigkeit, unabhängig von der Last
– Transporthöhe
– Schwingungsdämpfung

C 7.1.3. Frontkraftheber (Zusatzausstattung)

Siehe Abschnitt K, Zusatzausrüstungen, ab Seite 136.

C 7.2. Ventile für Hilfshydraulik



Der Traktor verfügt standardmäßig über zwei Ventile für eine Hilfshydraulik. Das eine Ventil ist ein sog. Wechselventil, daß sich entweder auf Einfach – oder Doppelwirkung einstellen läßt. Bei den standardmäßigen Ventilen wird eine Einhebelsteuerung eingesetzt.

Als Zusatzausrüstung hinten:

– zwei Ventile
– Anhängerbremsventil

Als Zusatzausrüstung vorne:

– zwei einstellbare elektrisch gesteuerte Ventile für Frontladergebrauch